



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA**

VICTOR DE SOUZA RIBAS

**ESTUDO ECONÔMICO DO TRATAMENTO HOSPITALAR DE PACIENTES
PEQUENOS QUEIMADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO CENTRO-
OESTE BRASILEIRO**

BRASÍLIA, 2018

VICTOR DE SOUZA RIBAS

**ESTUDO ECONÔMICO DO TRATAMENTO HOSPITALAR DE PACIENTES
PEQUENOS QUEIMADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO CENTRO-
OESTE BRASILEIRO**

Monografia de Conclusão de Curso apresentada
como requisito parcial para obtenção do grau de
Farmacêutico, Faculdade de Ceilândia,
Universidade de Brasília.

Orientadora: Camila Alves Areda

Coorientadora: Pamela Alejandra Saavedra

BRASÍLIA, 2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

de Souza Ribas, Victor
ESTUDO ECONÔMICO DO TRATAMENTO HOSPITALAR DE PACIENTES
PEQUENOS QUEIMADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO CENTRO
OESTE BRASILEIRO / Victor de Souza Ribas; orientador Camila
Alves Areda; co-orientador Pamela Alejandra Saavedra. --
Brasília, 2018.
46 p.

Monografia (Graduação - Farmácia) -- Universidade de
Brasília, 2018.

1. Custos. 2. Queimadura. 3. Hospital. 4. Unidade de
Queimados. I. Alves Areda, Camila, orient. II. Alejandra
Saavedra, Pamela, co-orient. III. Título.

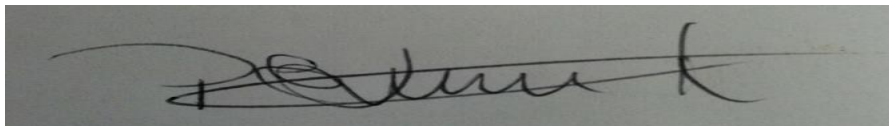
VICTOR DE SOUZA RIBAS

**ESTUDO ECONOMICO DO TRATAMENTO HOSPITALAR DE PACIENTES
PEQUENOS QUEIMADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO CENTRO-
OESTE BRASILEIRO**

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dra. Camila Alves Arede
Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília – UnB
Orientadora



Pamela Alejandra Saavedra
Coorientadora

Prof. Dra. Dayani Galato
Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília – UnB

Prof.^a Dr. Everton Nunes da Silva
Faculdade de Ceilândia – Universidade de Brasília – UnB

Brasília, 2018

AGRADECIMENTOS

Recordo-me das dificuldades do trajeto e me orgulho de ter chegado até aqui, estou certo de que não seria possível sem o apoio das pessoas que me cercam, sou eternamente grato e reservo este para um breve agradecimento a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para que eu pudesse concluir este trabalho e o meu curso de graduação.

Antes de tudo, agradeço a Deus e a virgem Maria pelo privilégio de cursar o curso de farmácia em uma instituição federal e o apoio por meio da fé durante esses cinco anos e meio.

Aos meus pais, Lauzimar e Valdir, que sempre fizeram tudo por mim. Especialmente a minha mãe, que é a minha maior inspiração, exemplo de luta e amor incondicionais para com seus filhos. Obrigado pelo apoio, pelos conselhos e por acreditarem em mim. Tudo que tenho e o que sou foi moldado pelo o carinho e amor de vocês, eu amo vocês e sou eternamente grato.

Aos meus irmãos, Gabriel, Ramon e Elaine, principalmente a minha irmã, por ter sido a primeira pessoa que acreditou que eu poderia ingressar na UnB, muito obrigado por isso.

Aos meus familiares que de alguma forma me ajudaram, em especial a minhas tias Su e Jucy, que acreditaram desde o início no meu potencial, e ao Othon que me apoiou e se alegrou com a minha conquista. A Ana e Laís, por me ajudarem com meu estresse nessa reta final, apenas pelo fato de existirem, eu amo vocês.

A todos meus amigos, obrigado pela motivação e ajuda. Muito obrigado pelos momentos de descontração, alegrias e apoio nos momentos difíceis. Em especial aos meus padrinhos Louis e Luciana, pela amizade, apoio e ajuda durante a minha vida. Aos meus amigos Nathalia, Tiago, Marília, muito obrigado. A Thainá, obrigado pelo apoio incondicional e pelo incentivo a continuar seguindo em frente.

A Universidade de Brasília, seus servidores e seu corpo docente, meus sinceros agradecimentos por ter me proporcionado um ensino de qualidade e contribuído para meu despertar profissional e pessoal.

Aos meus amigos que conheci durante esses anos na universidade, por compartilharem comigo muitas descobertas e experiências. Em especial a Samara e o Guilherme que estiveram comigo desde o início, vocês são amigos que levarei para a vida toda, obrigado por sempre acreditarem no meu potencial e pela motivação, vocês são o maior exemplo de profissionais que conheço e admiro. Ao Weverson meu amigo e companheiro de estágio. Ao Daniel, Jenyffer e Ana Lídia, Hellen, Adones, Lara, pela amizade construída durante esta caminhada.

Agradeço a minha amiga Joyce, pela paciência, os conselhos e a motivação diária, e ao meu amigo Lucas, pela amizade e suporte nessa reta final.

Por fim, agradeço a minha orientadora, Camila Alves, e a minha coorientadora Pamela Alejandra, pela disponibilidade, paciência e generosidade, minha enorme admiração e gratidão.

“Eu sei que o conceito de Deus me ajudou a lidar com muitas questões na vida, me guiou em situações críticas e o vejo confirmado em muitas ideias profundas sobre a beleza do funcionamento do mundo” (Werner Arber).

SUMÁRIO

1. Resumo	14
2. Abstract	15
3. Revisão da literatura	16
3.1 Incidência de queimaduras no Brasil e no mundo	16
3.2 Características das Queimaduras	16
3.3 Tratamento de queimaduras	17
3.4 Prevenção de queimaduras.....	18
3.5 Estudos de custos de doenças/custo de queimaduras	20
4. Justificativa.....	21
5. Objetivos	21
6. Artigo Científico	22
6.1 Resumo	22
6.2 Introdução	23
6.3 Método	24
6.3.1 População	24
6.3.2 Local do Estudo.....	25
6.3.3 Variáveis.....	25
6.3.4 Coleta de dados	25
6.3.5 Avaliação dos Custos	25
6.3.6 Aspectos éticos	26
6.4 Resultados	26
6.4.1 Características da população	26

4.4.2 Análise de Custos	29
6.5 Discussão.....	32
6.6 Conclusão	35
7. Agradecimentos	35
8. REFERÊNCIAS.....	35
9.ANEXOS	40
ANEXO A- Parecer da aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa.....	40
ANEXO B- Normas da Revista Brasileira de Queimaduras	43

1. Resumo

Introdução: A incidência de casos de pacientes queimados no país é alta, elevando assim os níveis de recursos aplicados para o tratamento dessa injúria. Devido a isto, surge a necessidade de estimar os custos, visando adequar o tratamento, atender a demanda e fornecer informações para comparação entre estados e países. **Objetivo:** Deste modo, a proposta desse trabalho foi analisar os dados coletados em um hospital de referência no centro-oeste, a fim de detalhar os procedimentos e seus custos. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ), no período do ano de 2016. O critério de inclusão adotado foi pacientes pequenos queimados, de acordo com a classificação da portaria nº1274/GM, de 21 de novembro de 2000. Para análise de custo foi utilizado o método *bottom-up*, tendo como instrumento base a Autorização de Internação Hospitalar (AIH). **Resultados:** Os pacientes 24 hospitalizados, no período 1º de janeiro a 30 de dezembro no ano de 2016, tiveram um custo total, baseado na análise do custo dos procedimentos e consultas, de R\$10.523,94. A média de custo por paciente foi de R\$438,50. **Conclusão:** Há uma diferença notável entre os pacientes cirúrgicos e os pacientes não cirúrgicos.

Palavras-chave: Custos, Queimadura, Hospital, Unidade de Queimados.

2. Abstract

Introduction: The incidence of cases of burned patients in the country is high, thus raising the levels of resources applied for the treatment of this injury. Due to this, the need arises to measure the costs, aiming to adapt the treatment, to meet the demand and to provide information for comparison between states and countries. **Objective:** Thus, the purpose of this study was to analyze the data collected at a reference hospital in the Midwest, in order to detail the procedures and their costs. **Method:** This is a retrospective study carried out at the Regional Hospital of the North Wing (HRAN), at the Burn Treatment Unit (UTQ). The inclusion criterion adopted was small burned patients, according to the classification of ordinance no. 1274 / GM, dated November 21, 2000. In the period of 2016. For cost analysis the bottom-down method was used, having as instrument basis of the Hospital Hospitalization Authorization (AIH). **Results:** The hospitalized patients, from January 1 to December 30 in 2016, had a total cost, based on the analysis of the cost of the procedures and consultations of R \$ 10523.94. The average cost per patient was R \$ 438.50. **Conclusion:** There is a significant difference between surgical patients and non-surgical patients.

Keywords: Costs, Burn, Hospital, Burn Units.

3. Revisão da literatura

3.1 Incidência de queimaduras no Brasil e no mundo

Há uma grande incidência de casos de queimadura, não apenas no Brasil, como no mundo, e é uma das causas frequentes de hospitalização^{1,2}. A queimadura é uma das causas de morbidade e mortalidade³.

No ano de 2000, as queimaduras foram responsáveis por 28.843 internações, dados esses registrados pelo SUS (Sistema Único de Saúde). De acordo com a apuração da Sociedade Brasileira de Queimaduras, acontecem cerca de 300.000 casos de queimaduras de crianças por ano no país⁴.

Em Brasília, no Centro-oeste do país, um centro de referência no atendimento às vítimas de queimaduras recebe em torno de 200 pacientes vítimas de queimaduras por mês, dos quais aproximadamente 20 pacientes necessitam de hospitalização devido à gravidade das lesões. Em 2013 um estudo identificou que 192 pacientes foram hospitalizados na unidade de tratamento de queimados localizada no Hospital Regional da Asa Norte, hospital público que atende de forma multidisciplinar os pacientes queimados⁵.

Os agentes causadores mais prevalentes são as chamas, escaldaduras e queimaduras por contato na população em geral, nas crianças o agente causador mais prevalente é o escaldamento. Os principais fatores que levam esses pacientes à óbito são maior porcentagem de superfície corporal queimada, falência dos órgãos, sepse e idade avançada⁶.

A International Society for Burn Injuries (ISBI) recomenda que toda região tenha um centro especializado no cuidado do paciente queimado, pois as queimaduras, dependendo da gravidade, podem levar rapidamente ao óbito, e estes pacientes necessitam de cuidados especiais não encontrados em centros clínicos⁷.

3.2 Características das Queimaduras

As queimaduras são lesões causadas pelo contato com agentes que produzem energia térmica, química ou elétrica, esses agentes produzem calor

excessivo que ultrapassa os limites suportados pelas células que compõe os tecidos corporais, acarretando morte celular⁸.

As queimaduras são classificadas em queimaduras de primeiro grau, de segundo grau ou de terceiro grau. Para efetivar essa classificação é levado em conta a profundidade do local atingido, e a idade⁸.

A superfície corporal queimada (SCQ) é o cálculo da extensão da queimadura, a idade é um dos fatores que é utilizado para realizar o cálculo. Normalmente é utilizada a regra dos nove, criada por Wallace e Pulaski, em que são considerados nove pontos distribuídos por algumas áreas do corpo, ou a superfície palmar do paciente que corresponde a 1% de SCQ⁸.

Algumas áreas do corpo são consideradas áreas nobres, ou também chamadas de áreas especiais, pois são áreas que tem características como o rico suprimento sanguíneo e tecido frouxo da região, alto risco de contaminação, maior complexidade anátomo-funcional. Essas áreas podem sofrer algumas complicações, como perda funcional, e retrações cicatriciais⁹.

Essas áreas especiais são: mãos; pés; glúteos; genitália; e áreas flexoras; face (pálpebras, olhos, região peri-orbitária, orelhas e nariz)⁹, e necessitam de uma abordagem mais específica, um cuidado mais especializado.

3.3 Tratamento de queimaduras

O tratamento do paciente queimado deve ser feito imediatamente, os procedimentos que podem ser realizados ainda no local do acidente ou na unidade hospitalar são: interrupção do processo de queimadura; remoção de roupas, joias, anéis, piercings e próteses, e cobrir as lesões com tecido limpo⁸.

No ambiente hospitalar os procedimentos emergenciais devem ser os seguintes: avaliação das vias aéreas; avaliar se há presença de corpos estranhos, caso seja observado deve ser retirado qualquer tipo de obstrução. Caso necessário, as vias aéreas devem ser aspiradas. A queimadura deve ser exposta e não coberta. Deve ser administrado o oxigênio a 100% (máscara umidificada), em casos de suspeita de intoxicação por monóxido de carbono, a oxigenação deverá ser mantida por pelo menos três horas⁸.

Em casos de queimadura em ambiente fechado, em que há acometimento da face, estridor, presença e rouquidão, escarro carbonáceo, dispneia,

insuficiência respiratória, outros procedimentos devem ser realizados, como a indicação a intubação orotraqueal, quando houver a necessidade de acordo com a escala de coma Glasgow, ou houver edema considerável na face e orofaringe. Outra medida simples e que deve ser feita é manter a cabeceira levantada a 30°⁸.

Para o tratamento da ferida algumas medidas imediatas devem ser tomadas, a princípio deve ser feita a limpeza da ferida com água e clorexidina desgermante a 2%, podendo, na falta deste ser substituído por água e sabão neutro⁸.

Com a ferida devidamente limpa, deve ser administrado o toxoide tetânico para profilaxia/ reforço antitétano, administração de bloqueador receptor de H2 para profilaxia da úlcera de estresse. Para evitar o tromboembolismo deve ser administrada a heparina subcutânea, e logo após para evitar a contaminação é aplicada pomada de sulfadiazina de prata 1%, que tem ação antimicrobiana. O uso de antibiótico sistêmico profilático deve ser evitado, pode ser administrado apenas em pacientes com queimaduras potencialmente colonizadas, e quando houver sinais de infecção local ou sistêmica⁸.

Os usos de curativos são feitos em quatro camadas, sendo elas atadura de morim ou pode ser substituído por tecido sintético (rayon) que contenha sulfadiazina de prata a 1%, as outras camadas serão de gaze absorvente, uma gaze que é própria para o tratamento de queimados, algodão hidrófilo e atadura de crepe⁸.

Para o manejo da dor é utilizado analgésico, em adultos é utilizada a dipirona de 500mg a 1 grama, dependendo do peso do paciente, via endovenosa, ou morfina 10mg/1ml diluída em 9ml de solução fisiológica (SF) a 0,9%, considerando-se que cada 1ml é igual a 1mg. É administrado de 0,5 a 1mg para cada 10kg de peso⁸.

Em pacientes crianças é administrada dipirona de 15 a 25mg por kg por via endovenosa, ou morfina 10mg diluída em 9ml de SF a 0,9%, considerando-se que cada 1ml é igual a 1mg. É administrado de 0,5 a 1mg para cada 10kg de peso⁸.

3.4 Prevenção de queimaduras

De acordo com a revisão de Smolle et al. (2017)¹⁰, em países como Austrália, Canadá, China, África do Sul, entre outros, de forma geral, houve uma

diminuição da incidência de queimaduras tanto quanto a gravidade da queimadura, reduzindo assim a taxa de mortalidade desses pacientes. O estudo propõe várias explicações para essa diminuição, como consequência de mudanças legislativas, e programas de prevenção, que conscientizam a população local.

Devido ao seu imaturo desenvolvimento neuropsicomotor, as crianças são as principais acometidas pelas queimaduras, principalmente aquelas entre 1 e 3 anos, por serem totalmente dependentes dos adultos, merecem uma vigilância especial, as faixas etárias entre 1 e 10 anos são as que há maior número de queimaduras por escaldaduras por água e óleo¹¹.

Os locais de ocorrência mais relatados são as residências, locais onde a permanência das crianças é maior, o que seria um local de proteção acaba por ser um local que oferece riscos às crianças. A maior causa de queimadura em crianças se dá por líquidos superaquecidos, logo as partes do corpo afetadas mais comum nesses casos são tronco, cabeça, pescoço, ombro, braço e antebraço, quadril coxa e perna¹².

A prevenção é a forma mais eficaz de evitar as queimaduras, há necessidade de medidas para isto, como a criação de políticas específicas e campanhas de prevenção que sejam veiculadas pelos meios de comunicação, como internet, televisão e rádio e também no ambiente escolar¹².

No ano de 2009, o Ministério da Saúde brasileiro instituiu o Dia Nacional de Luta contra Queimaduras, a fim de divulgar nos meios de comunicação algumas medidas preventivas para reduzir a incidência de casos de pessoas acometidas por queimaduras¹².

Em 2007, foi instituído pelo decreto nº 6.286/2007, o Programa Saúde na Escola (PSE), programa esse que tem como objetivo a prevenção, promoção e atenção à saúde, abordando assuntos relacionados à saúde dos estudantes de forma geral, incluindo assim medidas preventivas contra as queimaduras¹³.

Vale ressaltar um meio efetivo de promover a prevenção de queimaduras infantis, esse meio consiste na participação direta da família, orientando e evitando situações de risco, mantendo sempre a vigilância¹¹.

3.5 Estudos de custos de doenças/custo de queimaduras

Análises descritivas cujo objetivo é a avaliação do impacto econômico que uma determinada doença pode causar são chamadas de Estudo de custo de doenças. Estudos esses que tradicionalmente estimam os custos diretos, estimando a quantidade em reais dos recursos relacionados à saúde. Custos intangíveis também são estimados quando possíveis, esses estão relacionados à morbidade e mortalidade, e perdas de funções, são custos que incluem o tempo de vida e a qualidade do mesmo¹⁴.

Os estudos de custo de doenças chamam a atenção pública para os problemas de saúde, são ferramentas capazes de influenciar em planejamentos de cuidados de serviços de saúde, criação de políticas voltadas para saúde e manejo de determinadas doenças¹⁴.

Há escassez de estudos que estimem o custo do tratamento de queimados. Um estudo realizado no norte da Índia, em um grande hospital terciário, concluiu a escassez de estudos de custos de cuidados com queimadura em países de baixa e média renda, países esses onde ocorre o maior índice de casos de queimaduras chegando a 85% das queimaduras mundiais¹⁵.

O que caracterizam os altos custos segundo os autores são, a exigência de profissionais qualificados, instalações específicas, equipamentos especializados, muitas vezes não disponíveis em hospitais, justificando a criação de unidades especializadas para o tratamento de queimaduras¹⁴.

As queimaduras estão entre as lesões não letais mais caras, devido ao tratamento multidisciplinar e aos custos associados aos longos períodos de hospitalização. A elaboração de medidas preventivas eficazes, como triagem e procedimentos imediatos podem minimizar esses custos¹⁶.

O impacto econômico é alto quando se trata do tratamento de queimados, desde a criação de unidades especializadas aos procedimentos. A estimativa de custos pode fornecer uma ferramenta importante para orientar a tomada de decisão dos gestores, melhor alocando os recursos¹⁷.

Um estudo em Portugal nos anos de 2000 a 2013, revelou que do ponto de vista econômico as queimaduras tiveram um impacto de mais de 178 milhões de euros durante o período do estudo, são aproximadamente 13 milhões de euros por ano, e 6.741,00 euros por hospitalização¹⁶.

Em 2003 na Espanha, foi estimado que o custo anual para o tratamento de vítimas de queimaduras foi de US\$ 313 milhões. Em média, por paciente foi estimado um custo anual total de US\$ 99.773,00. O serviço de internação lidera como o maior custo destacado no estudo¹⁸.

Nos anos de 2002 a 2010, foram emitidas no Brasil um total de 70.147 autorizações de internações hospitalares (AIH), resultando uma alocação de recursos superior a R\$185 milhões, destinada ao tratamento de pacientes com queimaduras¹.

4. Justificativa

Devido a incidência de casos de pacientes queimados no país¹⁹ e a quantidade de estudos voltados ao tratamento e custo serem limitados²⁰ estudos que explicitem o custo tornam-se importantes e pertinentes, para melhor distribuição de recursos econômicos, o que consequentemente pode melhorar a qualidade do tratamento.

Conhecer e saber formas de prevenir os acidentes evita que acidentes ocorram, a prevenção tem diminuído a quantidade de vítimas de pacientes por queimadura no mundo¹⁰, o presente estudo fornece dados que podem contribuir para melhoria desse aspecto no Brasil.

5. Objetivos

- Estimar o custo do tratamento hospitalar de pacientes pequenos queimados;
- Descrever o perfil dos pacientes, o contexto (mecanismo da injúria), as causas e agentes etiológicos envolvidos;
- Descrever as queimaduras (CID10, SCQ, envolvimento de área nobre);
- Descrever as hospitalizações destas vítimas;
- Descrever o protocolo de tratamento de pacientes oferecido pela unidade de tratamento de queimados do HRAN (consultas, atendimentos, laboratorial);
- Estimar os custos do tratamento hospitalar.

6. Artigo Científico

ESTUDO ECONOMICO DO TRATAMENTO HOSPITALAR DE PACIENTES PEQUENOS QUEIMADOS DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO.

Victor de Souza Ribas¹, Camila Alves Areda^{1,3}, Pamela Alejandra Escalante Saavedra², Dayani Galato^{1,2,3}

1. Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília
2. Programa de pós-graduação em Ciências e Tecnologias da Saúde, Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília.
3. AMUR Grupo de pesquisa em Acesso a Medicamentos e Uso Responsável-Faculdade de Ceilândia-UnB

6.1 Resumo

Introdução: A incidência de casos de pacientes queimados no país é alta. Devido a isto, surge a necessidade de estimar os custos. Objetivo: analisar os dados coletados, a fim de detalhar os custos. Método: Estudo retrospectivo realizado no Hospital Regional da Asa Norte, Brasília-DF. O critério de inclusão foi: pacientes pequenos queimados, no período de 1ª de janeiro a 31 de dezembro de 2016. Para análise de custo foi utilizado o método *bottom-up*, tendo como instrumento base a Autorização de Internação Hospitalar (AIH). Resultados: A amostra foi de 24 pacientes, dos quais 58,4% eram mulheres. A faixa-etária de 0 a 10 anos concentrou 41,6% (n=10) O tempo médio de hospitalização foi de 5,5 dias. Sobre o CID, os CID T20.0 a T29.2 teve a maioria dos pacientes (n=13; 54,1%). A média de superfície corporal queimada (SCQ) foi 6,2% (n=20). Sobre a análise econômica, a média do custo total do tratamento hospitalar de pequeno queimado foi R\$438, 50. Para análise dos custos, estes foram separados em blocos, sendo que a média do custo total do tratamento de pacientes sem procedimentos cirúrgicos foi R\$ R\$ 446,24 (n=17) e o custo de 1% de SCQ foi R\$ R\$ 79,12 nesses pacientes. A média do custo total do tratamento de pacientes com procedimentos cirúrgicos foi de R\$ 1.504,60 (n=3) e o custo de 1% de SCQ foi de R\$ 161,78. Conclusão: O custo médio do tratamento de 1% de SCQ foi duas

vezes maior para pacientes cirúrgicos que para pacientes com tratamento não cirúrgico.

Palavras-chave: Custos, Queimadura, Hospital, Unidade de Queimados

6.2 Introdução

A queimadura em todos os níveis apresenta prejuízo à saúde do indivíduo não somente físico, mas também psicológico e social. É um trauma de grande complexidade, envolvendo não somente o que diz respeito à clínica do trauma em si, para o qual é realizada uma série de procedimentos, que vão de curativos a cirurgias complexas, mas também às sequelas psicológicas e sociais²¹.

A classificação é feita tendo-se em vista a profundidade do local atingido. O cálculo da extensão do agravo utiliza o que é denominado como Superfície Corporal Queimada (SCQ) e leva em consideração a idade da vítima. O conjunto da profundidade, extensão, eventual lesão inalatória, o politrauma, e outros fatores determinam a gravidade do paciente. Assim, é possível dividir os pacientes em grupos pequeno, médio e grande queimado, com o intuito de oferecer o tratamento adequado para cada grupo. De acordo com a portaria nº1274/GM, de 21 de novembro de 2000, o pequeno queimado é aquele que foi acometido por queimaduras de 1º e 2º graus com até 10% da área corporal atingida²².

Em julho do ano de 2002, foi validada a resolução da Anvisa que proíbe a fabricação, exposição à venda ou entrega ao consumo, do álcool etílico de alta graduação, ou seja, acima de 54º GL. De acordo com a resolução apenas o álcool gel poderia ser comercializado, ou o álcool líquido com teor menor do que 54º GL, sendo esse um álcool menos inflamável, utilizado como saneante para limpeza²³.

O tratamento é feito por uma equipe multidisciplinar, que consiste desde um curativo a sessões de fisioterapia e, em casos mais graves, há necessidade de procedimentos e cirurgias. Os procedimentos mais comuns são debridamento e enxerto de pele, podendo associar esses dois tipos de procedimentos de acordo com a evolução do paciente. Pode-se observar que quanto mais complexo for o tratamento maior será o custo²⁴.

A incidência de casos de queimaduras revela a necessidade de uma atenção diferenciada do poder público, tendo em vista que o tratamento desses pacientes pode causar um impacto considerável ao orçamento do SUS¹⁷.

O paciente queimado depende de cuidados de uma equipe multiprofissional e procedimentos complexos e, por isso, têm gerado gastos aos órgãos públicos e privados, devido à complexidade do seu tratamento. Estima-se que cada ano dois milhões de pessoas sofrem queimaduras a cada ano e o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta cerca de 55 milhões para o tratamento destes pacientes²⁵.

A prevenção é a grande aliada para redução do número de acidentes relacionados a esse trauma, a necessidade de campanhas educacionais em âmbito nacional é notória. O Ministério da Saúde Brasileiro instituiu em 2009 o dia nacional de luta contra as queimaduras, este dia é dedicado à conscientização da população e à solidariedade para com as vítimas de acidentes com fogo, marcado para 6 de junho de cada ano. Vale ressaltar que essa data foi escolhida levando em consideração a proximidade com as festas juninas, momento cultural, em que o brasileiro tem costume de acender fogueiras, fator que pode aumentar os números de acidentes¹².

O objetivo do presente estudo foi estimar e descrever os custos dos tratamentos de pacientes pequenos queimados atendidos na Unidade de Tratamento de Queimaduras do HRAN, no período de um ano, tendo potencial em ser uma ferramenta para análises comparativas entre estados e países.

6.3 Método

6.3.1 População

Pacientes admitidos com lesão diagnosticada como queimadura de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016. O critério de inclusão adotado foi: pacientes pequenos queimados, de acordo com a classificação da portaria nº1274/GM de 21 de novembro de 2000.

6.3.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado na cidade de Brasília-DF, capital do país, localizada no Centro-oeste Brasileiro, onde a população é estimada em 2.974.703 habitantes, trata-se de um estudo retrospectivo, realizado no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), na Unidade de Tratamento de Queimados (UTQ), unidade referência no atendimento de pacientes queimados no DF.

6.3.3 Variáveis

Foram coletados dados clínicos e dados demográficos como, idade, sexo, tempo de hospitalização, tipo de alta, classificação CID 10, parte do corpo queimada, superfície corporal queimada, área nobre, agente causador, mecanismo da injúria.

Foram coletados dados do protocolo fornecido pelo HRAN, número de consultas, assistência fisioterapêutica, lista de exames laboratoriais, e outros exames, medicina transfusional.

6.3.4 Coleta de dados

Para a análise de custos foi utilizado como base a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) gerada pelo hospital no sistema de informações hospitalares (SIH/SUS) do Datasus.

Foi realizado acompanhamento no local de estudo para observação direta do protocolo de tratamento das vítimas de queimaduras utilizado durante a hospitalização na UTQ, além de revisão dos prontuários eletrônicos e formulários utilizados pela equipe para registro e acompanhamento desses pacientes.

6.3.5 Avaliação dos Custos

Para análise de custo foi utilizado o método *bottom-up*²⁶, tendo como instrumento base a Autorização de Internação Hospitalar (AIH).

Os dados econômicos coletados das AIHs foram: custo de diária de permanência maior, custo de diária de acompanhante, custo da assistência fisioterapêutica, custo do procedimento médico padrão para pequenos

queimados, custo de eletrocardiograma, custo da medicina transfusional, custo dos procedimentos cirúrgicos.

Foram extraídos os valores em reais do ano corrente (2016) disponibilizados na AIH, os valores foram atualizados pelo índice IGP-M, até 31 de junho de 2018, assim os valores foram deflacionados.

Foi utilizada a estatística descritiva média e proporção para apresentação dos dados clínicos e econômicos encontrados.

6.3.6 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, sob o número nº 1.897.598/2017, de 2017.

6.4 Resultados

6.4.1 Características da população

Dentre os pacientes hospitalizados, no período 1º de janeiro a 30 de dezembro no ano de 2016, 14 (58,4%) eram do sexo feminino e 10 (41,66%) do sexo masculino. As idades foram divididas em faixas etárias, a que descrevia pacientes entre 0 a 10 anos apresentou o maior número de pacientes 10 (41,66%), seguida da faixa etária de 25 a 44, que incluiu 7 (29,16%) dos pacientes.

Tendo em vista os principais agentes causadores, o que se destacou no presente estudo foi a escaldadura 8 (33,33%), seguida de queimaduras com 6 (25%) dos pacientes. Outros agentes causadores se encontram na Tabela 1.

O mecanismo de injúria mais constatado foi o acidente doméstico presente em 15 (62,5%) dos pacientes.

E em relação ao diagnóstico principal, a predominância foi dos CID T20.0 a T29.2 que foram utilizados para classificar o maior número de pacientes (n=13; 54,1%), os demais foram classificados de maneira inespecífica, com CID T30 e T31 (n=11; 45,8%).

Alguns dados relativos a exames laboratoriais demonstraram exames de rotina aos quais a maioria dos queimados são submetidos, exames como hemograma, realizado por 16 pacientes, hemocultura em média realizada em 10 pacientes, também exames que determinam os eletrólitos, como sódio 3,5(n=20), potássio 3,55(n=21) e cloreto 3,73 (n=19). Também foi feito a dosagem de glicose no sangue 3,47(n=21), e marcadores renais, ureia 3,47(n=21) e creatinina 3,52(n=21). Os custos desses exames não são especificados nas AIH.

A maioria dos pacientes hospitalizados teve os membros superiores como principal área do corpo afetada, foram 8 (33,33%) pacientes, logo após estão os pacientes que tiveram as mãos afetadas, sendo esses 6 (25%) pacientes. Alguns pacientes são descritos com mais de uma área afetada.

A maioria dos pacientes não tiveram dados relacionados à classificação da gravidade com sendo em área nobre, que foram 16 (66,66%) dos pacientes, 7 (29,16%) tiveram o local afetado classificados como área nobre e apenas 1(4,16%) não foi classificado.

A superfície corporal queimada dada foi dividida em grupos que vão de 1–15%. O maior número de pacientes se encontra na faixa que vai de 1-5%, são 9 (37,5%) acompanhados de 9 (37,5%) que se encontram na faixa de 6-10%. A média de SQC foi de 6,2% (n=20).

Um paciente foi classificado erroneamente como pequeno queimado, por possuir 18% de superfície corporal queimada, esse seria classificado como médio queimado de acordo com a portaria nº1274/GM de 21 de novembro de 2000, porém seu tratamento teve custo de um tratamento para pequeno queimado, sendo este incluído no presente estudo.

Tabela 1. Dados demográficos e características do trauma dos pacientes pequenos queimados hospitalizados na UTQ do HRAN, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016.

Variável (n=24)	N (%)
Sexo	
Masculino	10 (41,6)
Feminino	14 (58,4)
Idade	
0-10	10 (41,66)
11 a 19	0
20-24	2 (8,33)
25-44	7 (29,16)
45-59	4 (16,66)
>60	1 (4,16)
Agente Causador*	
Chamas	6 (25)
Escaldadura	8 (33,33)
Corrente Elétrica	3 (12,5)
Metal aquecido	2 (8,33)
Não especificado	6 (25)
Mecanismo de injúria	
Acidente de trabalho	3 (12,5)
Acidente doméstico	15 (62,5)
Vítima de agressão	1 (4,16)
Não especificado	5 (20,83)
SCQ%	
1-5%	9 (37,5)
6-10%	9 (2,5)
11-15%	1* (4,16)
>15%	1 (4,16)
Não especificado	4 (16,66)
Parte do corpo afetada*	

Face	2 (8,33)
Tórax	3 (12,5)
Tronco anterior	4 (16,66)
Braço(s)	8 (33,33)
Mão(s)	6 (25)
Perna(s)	4 (16,66)
Não especificado	4 (16,66)
Área nobre	
	Sim/Não
Sim	7(29,16)
Não	1(4,16)
Não especificado	16(66,66)

*Paciente com 18% de SCQ, mas classificado como pequeno queimado, custo de pequeno queimado.

*Pode haver um paciente com mais de um agente causador.

*Pode haver mais de uma área afetada.

4.4.2 Análise de Custos

Com base nas informações obtidas a partir da Autorização de Internação Hospitalar dos 24 pacientes foi possível descrever quais são os principais custos e procedimentos realizados.

Todos os pacientes atendidos foram hospitalizados, em média o tempo de hospitalização dos pacientes queimados foi de 5,45 dias, com o custo médio diário de R\$ 80,34 por paciente.

Apenas cinco pacientes utilizaram diárias de permanência, em média os mesmos utilizaram 4,4 diárias, que custaram R\$ 71,23 por diária. As diárias de acompanhante foram utilizadas por 3 pacientes, em uma média de 5,5 diárias, que tiveram um custo médio de R\$ 44,00 por diária.

Todos os pacientes realizaram consultas, uma média de 4,2 consulta por paciente, resultando em um custo de R\$ 30,45 por consulta.

Alguns pacientes necessitam de assistência fisioterapêutica, nesse estudo apenas três pacientes necessitaram dessa assistência, recebendo em média 3,3 consultas com esse profissional, que tiveram o custo médio de R\$ 20,97 por assistência.

Apenas dois pacientes necessitaram de medicina transfusional, utilizando esse serviço em média 1,5 vez, com um custo médio de R\$ 12,58. E um paciente realizou um exame de eletrocardiograma, com o custo de R\$ 25,20.

O custo do procedimento operacional padrão para pequeno queimado é dividido em serviço hospitalar, que tem o custo unitário de R\$ 127,88, em serviço profissional direto, que tem o custo unitário de R\$ 34,00, e em serviço profissional rateado, que custa unitariamente R\$ 62,27. Todos os pacientes passaram por esses procedimentos, apenas uma vez, o custo em média foi R\$ 227,1.

O procedimento cirúrgico de desbridamento teve o custo de R\$ 899,92, e foi feito em apenas um paciente. O procedimento de enxertia teve custo de R\$ 496 e foi realizado em dois pacientes, e o procedimento de lesões extensas teve o custo de R\$1246,23, ocorrido em apenas um paciente.

Tabela 2. Distribuição dos custos do tratamento de pacientes pequenos queimados hospitalizados na UTQ do HRAN, 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016.

	Média por paciente	Custo unitário (R\$)	Custo médio (R\$)
Diárias			
De permanência (n=5)	4,4	16,19	71,23
Acompanhante (n=3)	5,5	8,00	44,00
Consultas e avaliações médicas (n=24)	4,2	7,25	30,45

Assistência	3,3	6,35	20,97
Fisioterapêutica			
(n=3)			
Medicina Transfusional (n=2)			
Concentrado de Hemácias (n=2)	1,5	8,39	12,58
Exames (n=1)			
Eletrocardiograma	1		25,20
Procedimentos cirúrgicos			
Desbridamento (n=1)	1	899,92	899,92
Enxertia (n=2)	2	469,00	938,00
Lesões extensas (n=1)	1	1246,23	1246,23
Procedimentos médicos padrão (n=24)			
Serviço Hospitalar	1	127,88	127,88
Serviço profissional direto	1	34,00	34,00
Serviços Profissional rateado	1	62,27	62,27

Tabela 3. Caracterização de recursos para tratamento individual de pacientes pequenos queimados hospitalizados na UTQ do HRAN, 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2016.

N =20	Custo Médio total por paciente (R\$)	Média de SQC por paciente (%)	Custo de 1% de SCQ (R\$)
Pacientes que não cirúrgicos (n=17)	446,24	5,64	79,12
Pacientes cirúrgicos (n=3)	1504,6	9,3	161,78

O custo total do tratamento de pequeno queimado, baseado na análise do custo dos procedimentos e consultas de 24 pacientes da Unidade Especializada do Hospital Regional da Asa Norte, foi de R\$ 10.523,94. A média de custo por paciente foi de R\$ 438,50.

Dividiu-se em dois blocos, de pacientes cirúrgicos e não cirúrgicos. O bloco dos pacientes não cirúrgicos (n=17) teve um custo total médio por paciente de R\$ 446,24, e o custo para tratamento de 1% de SQC de R\$ 79,12. O bloco dos pacientes cirúrgicos teve um custo total médio por paciente de R\$ 1504,6, e o custo para tratamento de 1% de SQC de R\$ 161,78.

6.5 Discussão

Esse estudo analisou os custos diretos da internação de pacientes pequeno queimado, admitidos no ano de 2016 na Unidade de Queimados no Hospital Regional da Asa Norte (HRAN). Como já relatado por alguns autores²⁷, a queimadura é uma lesão que tem custo considerável, mesmo em casos de pequenas extensões de superfície corporal queimada. Estimar os custos revelou ser uma tarefa complexa.

Os pacientes do presente estudo apresentam características gerais semelhantes à de outros estudos epidemiológicos brasileiros e internacionais, porém, difere da predominância de casos do sexo masculino, comum na maioria dos estudos. Um estudo em Londrina¹⁷, com 180 pacientes, registrou 72,8% dos

pacientes do sexo masculino e, no período de 2014, um estudo foi realizado na mesma unidade, com 219 pacientes, sendo 63% homens⁵.

Crianças com idade entre 0 a 10 anos foram a maioria dos pacientes, seguidas de pacientes com idade entre 25 a 44 anos. Na Holanda²⁸, um estudo registrou 22,9% de pacientes na faixa etária de 0 a 4 anos. Em um estudo realizado em uma unidade de emergência de um hospital escola do noroeste do Paraná, demonstrou que a faixa etária de maior índice, independentemente do sexo, foi de 20 a 39 anos. (47%)²⁹.

Em todas as faixas etárias os principais agentes causadores foram a escaldadura, seguida pelo agente chammas. De acordo com um estudo³⁰ realizado em São Paulo a maioria dos casos de acidentes com crianças com idade média ocorre por acidente, e o maior agente da queimadura é a escaldadura, descrita em 47% dos casos descritos. Em Valência, na Espanha, um estudo³¹ com 898 pacientes demonstrou que o principal agente causador foi a chammas, responsáveis por 46% dos casos, seguido da escaldadura com 39,5%.

No Brasil ainda há poucas referências quando se trata de custo em pacientes com lesões por queimaduras, Mello Jorge et al.³² estimou que um paciente hospitalizado com desfecho resultante em alta custa em média R\$ 650 reais, por dia, em contrapartida, pacientes hospitalizados que resultam em óbito custam R\$ 1.620,00 reais, por dia. Na Finlândia, Koljonen et al.³ concluiu que o custo do tratamento dos pacientes não sobreviventes custou mais do que o dobro dos custos do tratamento dos sobreviventes. Em nosso estudo, nenhum paciente foi a óbito, tendo em vista que pacientes pequeno queimado hospitalizados há pouca incidência desse tipo de desfecho clínico.

A duração das internações hospitalares depende da gravidade das lesões e procedimentos a serem realizados³³, em um estudo¹⁷ em Londrina, foi observado que pacientes com SQC de 1 a 10%, tiveram em média 21,33 dias de internação, com o custo diário de R\$ 109,44. A média de dias de internação e o custo médio diário do nosso estudo se revela inferior a estimativa do estudo citado.

Em uma unidade de referência em tratamento de queimados na Austrália³⁴, estimou no ano de 2008 o custo do tratamento de pacientes com SQC de 1 a 10%, em um total de R\$ 19.417.52, em uma amostra de 5 pacientes, resultando

em um custo médio de R\$ 3.883,45, sendo um custo maior do que o demonstrado em nosso estudo, o que explica é que no estudo realizado na Austrália todos os custos desde a nutrição até a medicação foi estimada, dificuldade encontrada em nosso estudo, pois essas informações não constam no documento utilizado como base para análises de custos.

Em um estudo¹⁷ realizado em Londrina, onde foram analisados pacientes pequenos queimados, classificados por superfície corporal queimada de 1 a 10%, estimou um custo total de R\$ 42.021,29, estimativa essa com uma amostra de 18 pacientes, em um período de 3 anos. A estimativa de custo total encontrada em nosso estudo ficou em R\$, 10.523,94, a média de custo por paciente foi de R\$ 438,50.

De forma geral, pacientes pequenos, médios e grandes queimados Fonseca Filho et al.³³ afirmam que o custo de um paciente queimado em uma unidade específica pode ultrapassar R\$ 1.500,00 por dia.

A média de dias de internação dos pacientes do presente estudo foi de 5,45 dias, e a média de SQC foi de 6,2%, se aproximando dos dados fornecidos pela a sinopse do Relatório Anual 2013 da NBR³⁵, que relata que pacientes com queimaduras entre 0,1 a 89,9% de SCQ total, com desfecho de alta, a média do tempo de internação é aproximadamente cada 1% de SCQ equivalente a um dia de internação.

Um estudo³⁶ realizado no Helsinki University Central Hospital, na Finlândia descreveu que pacientes sobreviventes que foram submetidos a procedimentos cirúrgicos tiveram um custo elevado em relação aos pacientes não cirúrgicos, pacientes cirúrgicos custam em média € 38.023 e não cirúrgicos € 3597, tendência identificada em nosso estudo, onde pacientes cirurgicos custaram duas vezes mais que os não cirurgicos.

A queimadura gera custos diretos, indiretos e intangíveis. O estudo torna-se limitado por abordar apenas custos diretos. Há extrema escassez de estudos relacionados ao custo de tratamento de queimados no continente sul americano, apenas em uma revisão sistemática há um estudo realizado no continente³⁷ e um estudo feito em Londrina¹⁷. Outra dificuldade observada foi encontrar estudos que

estratifiquem os queimados em pequeno, médio ou grande, ou que os estratifiquem por SQC.

Dada às limitações encontradas no estudo, consideramos custo descrito como uma base, porém conhecer o custo real é o ideal para um objetivo maior, para melhor alocação de recursos, assim podendo oferecer um tratamento de excelência, seguro e economicamente viável.

6.6 Conclusão

O custo para o tratamento de queimaduras pode ser elevado em casos onde o paciente necessita de cirurgia. Há uma diferença notável entre os pacientes cirúrgicos e os pacientes não cirúrgicos. O custo médio do tratamento de 1% de SCQ foi duas vezes maior para pacientes cirúrgicos que para pacientes com tratamento não cirúrgico. Os resultados deste estudo apontam à relevância da complexidade dos procedimentos na composição dos custos dos tratamentos destes pacientes.

7. Agradecimentos

Agradeço ao Hospital Regional da Asa Norte (HRAN), por ceder os dados para análise.

8. REFERÊNCIAS

- 1- Pescuma Jr A, Mendes A, Almeida PC. A evolução financeira do setor de queimados, sua legitimidade, seu financiamento e sua complexidade durante o período de 2002 a 2010. *Pesquisa & Debate*. 2013;24(1):121-36.
- 2- Paiva AA, Mattar CA, de Almeida PC, Faiwichow L, Fernandes FS, Enéas CD, Manzotti MS, de Livia GR. Perfil epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Queimaduras do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo. *Revista Brasileira de Queimaduras*. 2009;8(3):87-90.

- 3- Koljonen V, Laitila M, Rissanen AM, Sintonen H, Roine RP. Treatment of patients with severe burns—costs and health-related quality of life outcome. *Journal of Burn Care & Research*. 2013 Nov 1;34(6):e318-25.
- 4- Cruz BD, Cordovil PB, Batista KD. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):246-50.
- 5- Nascimento SB, Soares LS, Areda CA, Saavedra PA, Leal JV, Adorno J. Perfil dos pacientes hospitalizados na unidade de queimados de um hospital de referência de Brasília. *Rev Bras Queimaduras*. 2015;14(3):211-7.
- 6- Brusselaers N, Monstrey S, Vogelaers D, Hoste E, Blot S. Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Critical care*. 2010 Oct;14(5):R188.
- 7- Subcommittee S, Subcommittee A, ISBI Practice Guidelines Committee. ISBI practice guidelines for burn care. *Burns*. 2016 Aug 31;42(5):953-1021.
- 8- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Cartilha para tratamento de emergência das queimaduras. Brasília (DF);2012.
- 9- Dornelas MT, Ferreira AP, Cazarim DB. Tratamento das queimaduras em áreas especiais. *HU Revista*. 2009 Nov 12;35(2).
- 10- Smolle C, Cambiaso-Daniel J, Forbes AA, Wurzer P, Hundeshagen G, Branski LK, Huss F, Kamolz LP. Recent trends in burn epidemiology worldwide: A systematic review. *Burns*. 2017 Mar 1;43(2):249-57.
- 11- Rossi LA, Ferreira E, Costa EC, Bergamasco EC, Camargo C. Burn prevention: perceptions of patients and their relatives. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2003 Feb 1;11(1):36-42.
- 12- Meschial WC, Sales CC, de Oliveira ML. Fatores de risco e medidas de prevenção das queimaduras infantis: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):267-73.
- 13- Presidência da República (BR), Casa Civil. Decreto Nº 6.286, Brasília(DF);2007.
- 14 -Drummond M. Cost-of-illness studies. *Pharmacoeconomics*. 1992 Jul 1;2(1):1-4.
- 15- Ahuja RB, Goswami P. Cost of providing inpatient burn care in a tertiary, teaching, hospital of North India. *Burns*. 2013 Jun 1;39(4):558-64.

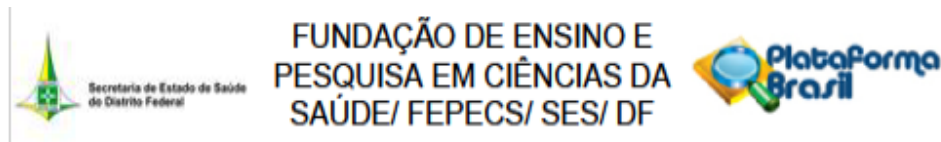
- 16- Santos JV, Oliveira A, Costa-Pereira A, Amarante J, Freitas A. Burden of burns in Portugal, 2000–2013: a clinical and economic analysis of 26,447 hospitalisations. *Burns*. 2016 Jun 1;42(4):891-900.
- 17- Anami EH, Zampar EF, Tanita MT, Cardoso LT, Matsuo T, Grion CM. Treatment costs of burn victims in a university hospital. *Burns*. 2017 Mar 1;43(2):350-6.
- 18- Sanchez JL, Bastida JL, Martínez MM, Moreno JM, Chamorro JJ. Socio-economic cost and health-related quality of life of burn victims in Spain. *Burns*. 2008 Nov 1;34(7):975-81.
- 19- Colombeli MJ, Mignoni IS, Bernz LM, Schweitzer CM, de Souza JA, de Araújo EJ, Capella MR, Quaresma ER, Camacho J, Feijó R, Eliete M. Análise da incidência e da gravidade de queimaduras por álcool em crianças no período de 2001 a 2006: impacto da Resolução 46. *Revista Brasileira de Queimaduras*. 2009;8(2):51-9.
- 20- Hop JM, Wijnen BF, Nieuwenhuis M, Dokter J, Middelkoop E, Polinder S, Van Baar ME. Economic Burden of Burn Injuries in the Netherlands. *Value in Health*. 2014 Nov 1;17(7):A606-7.
- 21- Aldunate JL, Ferrari Neto O, Tartare A, Araujo CA, Silva CC, Menezes MA, Gomez DD, Ferreira MC. Análise de 10 anos de casos de queimaduras por álcool com necessidade de internação em hospital quaternário. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(4):220-5.
- 22- Ministro de Estado da Saúde(BR), Portarias do Ministério da Saúde.
- 23- Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa. Resolução de diretoria colegiada nº46.Brasília(DF);2002.
- 24- Ferreira LD, Carneiro AC, de Oliveira AF, Gragnani A, Masako L. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Queimaduras*. 2010;9(3):82-8.
- 25- Macedo AC, Proto RS, Moreira SS, Gonella HA. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba entre 2001 a 2008. *Rev Bras Queimaduras*. 2012;11(1):23-5.

- 26-de Oliveira ML, Santos LM, da Silva EN. Bases metodológicas para estudos de custos da doença no Brasil. *Revista de Nutrição*. 2014 Jan 1;27(5):585-95.
- 27- Hemington-Gorse SJ, Potokar TS, Drew PJ, Dickson WA. Burn care costing: the Welsh experience. *Burns*. 2009 May 1;35(3):378-82.
- 28- Hop JM, Wijnen BF, Nieuwenhuis M, Dokter J, Middelkoop E, Polinder S, Van Baar ME. Economic Burden of Burn Injuries in the Netherlands. *Value in Health*. 2014 Nov 1;17(7):A606-7.
- 29- Balan MA, de Oliveira ML, Trassi G. Características das vítimas de queimaduras atendidas em unidade de emergência de um hospital escola do noroeste do Paraná. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2009;8(2):169-75.
- 30- Millan LS, Gemperli R, Tovo FM, Mendaçolli TJ, Gomez DS, Ferreira MC. Estudo epidemiológico de queimaduras em crianças atendidas em hospital terciário na cidade de São Paulo. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2012;27(4):611-5.
- 31- Sánchez JL, Perepérez SB, Bastida JL, Martínez MM. Cost-utility analysis applied to the treatment of burn patients in a specialized center. *Archives of Surgery*. 2007 Jan 1;142(1):50-7.
- 32- Jorge MH, Koizumi MS. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2004;7:228-38.
- 33- Da Fonseca Filho R, Nigri CD, de Freitas GM, Filho FV. Superfície corporal queimada vs. tempo de internação. Análise dos últimos 15 anos. *Rev Bras Queimaduras*. 2014 Jan;13(1):18-20.
- 34- Ahn CS, Maitz PK. The true cost of burn. *Burns*. 2012 Nov 1;38(7):967-74.
- 35- Bessey PQ, Phillips BD, Lentz CW, Edelman LS, Faraklas I, Finocchiaro MA, Kemalyan NA, Klein MB, Miller SF, Mosier MJ, Potenza BM. Synopsis of the 2013 annual report of the national burn repository. *Journal of Burn Care & Research*. 2014 May 1;35(suppl_2):S218-34.
- 36-Koljonen V, Laitila M, Rissanen AM, Sintonen H, Roine RP. Treatment of patients with severe burns—costs and health-related quality of life outcome. *Journal of Burn Care & Research*. 2013 Nov 1;34(6):e318-25.

37-Hop MJ, Polinder S, van der Vlies CH, Middelkoop E, van Baar ME. Costs of burn care: a systematic review. *Wound repair and regeneration*. 2014 Jul;22(4):436-50.

9.ANEXOS

ANEXO A- Parecer da aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Pacientes vítimas de queimaduras atendidas no Hospital Regional da Asa Norte - DF:
Um olhar sobre os determinantes sociais, a segurança do paciente e a economia em saúde.

Pesquisador: Fabiana Xavier Cartaxo Salgado

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 61442516.0.0000.5553

Instituição Proponente: Hospital Regional da Asa Norte - HRAN

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.897.598

Apresentação do Projeto:

Vide parecer 1.851.185

Objetivo da Pesquisa:

Vide parecer 1.851.185

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide parecer 1.851.185

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide parecer 1.851.185

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide parecer 1.851.185

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A pesquisadora esclareceu as questões levantadas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-904
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)3325-4955 Fax: (33)3325-4955 E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com

Continuação do Parecer: 1.897.598

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_783335.pdf	19/12/2016 10:36:08		Aceito
Outros	proposta_inicial_questionario_profissionais.doc	19/12/2016 10:34:41	Dayani Galato	Aceito
Orçamento	orcamento_com_descricao_de_possivel_fonte_de_financiamento.docx	19/12/2016 10:33:22	Dayani Galato	Aceito
Outros	carta_pendencias.doc	19/12/2016 10:32:28	Dayani Galato	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	novo_termo_de_consentimento_para_profissionais.docx	19/12/2016 10:31:06	Dayani Galato	Aceito
Outros	Regiane_Gomes_Lattes.pdf	18/10/2016 11:08:00	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Priscila_Parente_Lattes.pdf	18/10/2016 11:07:00	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Pamela_Saavedra_Lattes.pdf	18/10/2016 11:06:04	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Micheline_Meiners_Lattes.pdf	18/10/2016 11:04:51	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Fabiana_Cartaxo_Lattes.pdf	18/10/2016 11:03:42	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Dayani_Galato_Lattes.pdf	18/10/2016 11:02:28	REGIANE GOMES	Aceito
Outros	Camila_Areda_Lattes.pdf	18/10/2016 11:00:49	REGIANE GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_Servico_Social.pdf	18/10/2016 10:50:56	REGIANE GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_Queimados.pdf	18/10/2016 10:50:28	REGIANE GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_Farmacia.pdf	18/10/2016 10:49:47	REGIANE GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_paciente_cuidador.doc	18/10/2016 10:47:28	REGIANE GOMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_HRAN_Queimados.doc	18/10/2016 10:46:56	REGIANE GOMES	Aceito
Folha de Rosto	1_FOLHA_ROSTO.pdf	18/10/2016	REGIANE GOMES	Aceito

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 1.897.598

Folha de Rosto	1_FOLHA_ROSTO.pdf	10:15:10	REGIANE GOMES	Aceito
----------------	-------------------	----------	---------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 23 de Janeiro de 2017

Assinado por:
Helio Bergo
(Coordenador)

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)3325-4955

Fax: (33)3325-4955

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com

ANEXO B- Normas da Revista Brasileira de Queimaduras

PREPARAÇÃO DE ARTIGOS ORIGINAIS

Os trabalhos enviados para a publicação na RBQ devem ser redigidos em português, espanhol ou inglês, obedecendo à ortografia vigente, empregando linguagem fácil e precisa. Artigos com objetivos meramente propagandísticos ou comerciais não serão aceitos. Os autores são responsáveis pelo conteúdo e informações contidas em seus manuscritos. A Revista adota as normas de Vancouver - Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, organizados pelo International Committee of Medical Journal Editors, disponíveis em www.icmje.org. O respeito às instruções é condição obrigatória para que o trabalho seja considerado para análise.

FORMATAÇÃO

Os trabalhos deverão ser preparados em formato Word for Windows/ Mac, página A4, margens de 3 cm superior e esquerda e 2,5 para direita e inferior. O texto deve ser redigido em fonte Arial, justificado, tamanho 12, com espaço 1,5 cm entrelinhas e espaçamento de 0 pt antes e depois dos parágrafos, com espaçamento de 1,25 cm na linha inicial de cada parágrafo. O arquivo permitirá a organização do tamanho de cada manuscrito. O conteúdo de cada seção será inserido no sistema On Line, o qual segue as "Orientações aos autores". Sugere-se aos autores consultar os guias da Rede Equator para elaboração dos textos dos artigos:

- Ensaio Clínico - CONSORT (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/consort/>)
- Revisões sistemáticas e metanálise - PRISMA (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/prisma/>)
- Estudos observacionais - STROBE (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/strobe/>)
- Estudo qualitativo - COREQ (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/coreq/>)

Título do artigo: deve ser conciso e descritivo em Português em caixa alta, centralizado, negrito, com no máximo 20 palavras. Após, o título em espanhol e

inglês, itálico sem negrito, em caixa baixa, inicial maiúscula para a primeira palavra e/ou nomes próprios. Evitar a utilização de abreviaturas e nomes que identifiquem instituições.

Autores: Todos os autores deverão ser cadastrados no sistema, com as correspondentes informações de formação, titulação máxima, instituição de origem e e-mail de contato.

Obs: Indicar se estudo é proveniente de algum trabalho específico. Ex: Trabalho de conclusão de Curso, Dissertação ou Teses.

Resumo, Resumen e Abstract

Resumo: deve conter até 250 palavras, fonte Arial, tamanho 12, espaçamento 1,5. Estruturado em quatro seções: Objetivo, Método, Resultados e Conclusões. A elaboração deve permitir compreensão sem acesso ao texto e apresentados em português, espanhol e inglês.

Descritores: devem ser incluídos de 3 a 5 descritores (palavras-chave), em fonte Arial, tamanho 12, com iniciais das palavras em maiúsculas, separadas por ponto e vírgula, assim como a respectiva tradução (palabras claves, Keywords). Sites de consulta: <http://decs.bvs.br/> - termos em português, espanhol ou inglês, ou www.nlm.nih.gov/mesh - termos somente em inglês.

CORPO DO ARTIGO

Artigos originais devem ser subdivididos em:

- **Introdução:** Deve informar a relação com outros trabalhos na área, as razões para realização das pesquisas e o objetivo da investigação. Uma extensa revisão da literatura não é recomendada.
- **Método:** Informações suficientes devem ser dadas no texto ou por citação de trabalhos em revistas geralmente disponíveis, de modo a permitir que o trabalho possa ser reproduzido. Informar: delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é aleatorizado, cego, prospectivo, etc.), público alvo (critérios de seleção, número de casos, características essenciais da amostra, etc.), as intervenções (descrever procedimentos e drogas utilizadas, quando for o caso), os critérios de mensuração do desfecho,

aspectos éticos (citar protocolo de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa) e forma de análise dos dados. Ensaio clínico deverá apresentar o número do registro.

- **Resultados:** Os resultados devem ser apresentados de forma clara e concisamente, sem incluir interpretações ou comparações. Tabelas e figuras devem ser usadas apenas quando necessárias para a efetiva compreensão dos dados.
- **Discussão:** Interpretar os resultados e relacioná-los com conhecimentos existentes, cotejando-os com a literatura nacional e internacional. Devem ser salientados os aspectos novos, relevantes, implicações e limitações.
- **Conclusões:** Apresentar apenas aquelas apoiadas pelos resultados do estudo e relacionadas aos objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase a achados positivos e negativos com mérito científico.
- **Agradecimentos:** Se desejados, devem ser apresentados nomes de participantes que contribuíram, intelectual ou tecnicamente, em alguma fase do trabalho, mas não preencheram os requisitos para autoria, as agências de fomento que subsidiaram as pesquisas que resultaram no artigo publicado ou Instituições colaboradoras.
- **Principais contribuições:** Deverão ser listadas em tópicos breves, claros e objetivos, as principais contribuições do estudo (Não obrigatório).
- **Referências:** preferencialmente correspondentes a publicação nos últimos cinco anos, apresentadas conforme consta nas orientações da seção "referências".

Relatos de caso: devem apresentar as seções, Resumo, Resumen e Abstract, Introdução (incluindo objetivo), Relato do Caso e Discussão, Considerações finais e Referências (apresentadas conforme consta nas orientações da seção "referências").

Artigos especiais podem apresentar o corpo do texto subdividido em seções livres, a critério dos autores.

Revisões devem apresentar as seções: Resumo, Resumen e Abstract, Introdução, Objetivo, Método de busca/passos adotados, Resultados, Discussão, Conclusões, Principais Contribuições (Item obrigatório) e Referências.

- **Corpo do Texto:** Deve obedecer às normas de formatação, Introdução (incluindo objetivo), Método, Resultados, Discussão e Conclusão e Referências.
- **Principais contribuições:** nesta seção deverão ser listadas em tópicos breves, de escrita clara e objetiva, principais contribuições do estudo (Item obrigatório).

REFERÊNCIAS

Referências devem ser atualizadas, incluindo publicações dos últimos cinco (05) anos (aproximadamente 70% do total) e serem proveniente de periódicos Nacionais e Internacionais aproximadamente 70% o total.

As referências devem ser atuais e citadas quando de fato consultadas, em algarismos arábicos em forma de potenciação e numeradas por ordem de citação no texto. Devem ser citados todos os autores, quando até seis; acima deste número, citam-se os seis primeiros seguidos da expressão et al. Quando o periódico disponibilizar artigos nos idiomas português e inglês, preferencialmente redija a referência no idioma inglês. A apresentação deverá estar baseada no formato denominado "Vancouver Style" e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine. Seguem alguns exemplos dos principais tipos de referências; outros exemplos podem ser consultados no site da National Library of Medicine (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).